

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKewed/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

DERWENT-ACC-NO: 1999-294825

DERWENT-WEEK: 199925

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Global positioning
system based world date and time
information display
system for camcorder - has selection
recording unit which
enables video processor to record
spot date, time of
selected city which is to be
displayed, on recording
medium

PATENT-ASSIGNEE: SONY CORP [SONY]

PRIORITY-DATA: 1997JP-0252151 (September 17,
1997)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE
LANGUAGE	PAGES
JP 11098445 A	April 9, 1999
N/A	008
	MAIN-IPC
	H04N 005/765

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR
APPL-NO	APPL-DATE
JP 11098445A	N/A
1997JP-0252151	September 17, 1997

INT-CL (IPC): G01S005/14, G04G001/00 ,
G09B029/10 , H04N005/225 ,
H04N005/765 , H04N005/781

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 11098445A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A display unit (6) displays the spot date of the city designated by button (12) and spot time corresponding to the current position of the GPS receiver (9). The current date and time, selected city, spot date and spot time are selectively recorded on a recording medium by a video processor (7) being ensured by a selection recording unit.

DETAILED DESCRIPTION - A GPS receiver (9) determines the date and time of its current position. A database (11) stores world map information as received by the receiver. A world city designation button (12) arbitrarily designates the cities stored in the database.

USE - For cam corder.

ADVANTAGE - Facilitates to confirm destination arrival time and facilitates to recognize difference in time, even at one glance. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the block diagram of the GPS based word date and time information system. (6) Display unit; (7)

Video processor; (9) GPS receiver;
(11) Data base; (12) World city designation
button.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/2

TITLE-TERMS: GLOBE POSITION SYSTEM BASED WORLD
DATE TIME INFORMATION DISPLAY

SYSTEM CAMCORDER SELECT RECORD
UNIT ENABLE VIDEO PROCESSOR RECORD
SPOT DATE TIME SELECT CITY DISPLAY
RECORD MEDIUM

DERWENT-CLASS: P85 W04 W06

EPI-CODES: W04-B; W04-K; W04-M01; W06-A03;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers:
N1999-221402

(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成11年(1999)4月9日

【特許請求の範囲】

【請求項1】 自己位置と自己位置の年月日及び時刻を計測する測位計測手段と、

世界地図の情報を格納した世界地図データベースと、上記世界地図データベースに格納された世界地図上の複数の都市のうちから任意の都市を選択的に指定する世界都市指定手段と、

上記世界都市指定手段により選択的に指定された都市を、上記世界地図上に表示する世界都市表示手段と、

上記測位計測手段により計測された自己位置の時刻に対応するように、上記世界都市指定手段により指定された

上記都市の現地年月日、現地時刻を表示する世界時刻表示手段と、

映像記録媒体及び映像記録手段を有し、上記映像記録媒体上に上記映像記録手段により映像情報を記録する映像記録処理手段と、

上記自己位置の年月日、時刻、上記都市の現地年月日、現地時刻または自己位置に対応する地図上の情報を選択的に上記映像記録処理手段の上記映像記録媒体上に上記映像記録手段により上記映像情報と共に記録するための

選択記録手段と、

を備えたことを特徴とする映像記録装置。

【請求項2】 請求項1記載の映像記録装置において、上記測位計測手段により計測された自己位置の時刻と、上記世界地図上の複数の都市の時刻との時差情報を格納する時差情報格納手段と、

上記時差情報格納手段に格納された上記時差情報に基づいて、上記世界都市指定手段により選択的に指定された都市の現地年月日、現地時刻を算出する世界時刻算出手段と、

を備え、上記世界時刻算出手段により算出された上記都市の現地年月日、現地時刻を世界時刻表示手段に表示するようにしたことを特徴とする映像記録装置。

【請求項3】 請求項1記載の映像記録装置において、上記世界都市指定手段は、押しボタンを有して構成され、上記押しボタンが押される度に、上記世界都市表示手段において上記世界地図上の複数の都市が順次選択的に指定され、上記押しボタンを押すことにより指定された都市は、上記世界都市表示手段において上記世界地図上で点滅するようにしたことを特徴とする映像記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えばカメラ一体型ビデオテープレコーダー（VTR）の液晶モニターにおける世界地図・時刻表示に適用して好適な映像記録装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、カメラ部の撮像装置により撮像された映像信号をVTR部により磁気テープ上に記録し、

記録した映像信号を再生するカメラ一体型VTRがあった。このようなカメラ一体型VTRにおいては、装置内に時計回路が設けられていて、この時計回路を用いて時刻を計数するようにしていた。

【0003】このカメラ一体型VTRにおいては、この時計回路により計数された時刻は、例えば、VTR部でスーパーインボーズ処理操作により、映像信号と共に磁気テープに記録して保存され、この磁気テープの再生時に記録された時刻等を同時に再生するようにしていた。

【0004】このように、従来のカメラ一体型VTRにおいては、磁気テープの再生時に記録時刻が記録映像とともに表示されることにより、撮影時の時刻等を容易に知ることができるように構成されていた。ところが、装置に内蔵された時計回路の計数による時刻をそのまま映像と共に記録すると、映像に記録された記録時刻と現地での実際の撮影時刻とが一致しなくなるので、このような不都合を解決するために、特開平4-354485公報には、自己位置の年月日、時刻と共に自己位置、つまり撮影場所の情報を映像と共に記録するようにした映像記録装置が開示されている。また、特開平7-288725公報には、携帯用グローバルポジショニングシステムGPSと、ビデオカメラを相補的に使用して使い勝手のよい地図表示を可能とするビデオ装置が開示されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来のカメラ一体型VTRでは、海外旅行にこのカメラ一体型VTRを携帯した場合に、海外の都市とて時差が生じるため、出発前に目的地の現地時間を知ることにより旅行の計画を立てたいときや、移動中に目的地到着まで時刻の目安を知りたいときや、また、目的地において母国の時刻を知りたいときに、これらの現地時刻を知ることができないという不都合があった。また、目的地の時刻を映像と共に記録したい場合に記録することができないという不都合があった。

【0006】本発明はこのような点を考慮し、世界地図に表示された世界の都市の時刻を任意に表示することができる映像記録装置を提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】この発明の映像記録装置は、自己位置と自己位置の年月日及び時刻を計測する測位計測手段と、世界地図の情報を格納した世界地図データベースと、上記世界地図データベースに格納された世界地図上の複数の都市のうちから任意の都市を選択的に指定する世界都市指定手段と、上記世界都市指定手段により選択的に指定された都市を、上記世界地図上に表示する世界都市表示手段と、上記測位計測手段により計測された自己位置の時刻に対応するように、上記世界都市指定手段により指定された上記都市の現地年月日、現地

時刻を表示する世界時刻表示手段と、映像記録媒体及び映像記録手段を有し、上記映像記録媒体上に上記映像記録手段により映像情報を記録する映像記録処理手段と、上記自己位置の年月日、時刻、上記都市の現地年月日、現地時刻または自己位置に対応する地図上の情報を選択的に上記映像記録処理手段の上記映像記録媒体上に上記映像記録手段により上記映像情報と共に記録するための選択記録手段とを備えたものである。

【0008】このような映像記録装置によれば以下の作用をする。測位計測手段は、衛星からの信号を受信し、この受信位置に対応する自己位置の緯度、経度、高度と自己位置の年月日及び時刻の位置情報を出力する。

【0009】また、世界都市指定手段からは、都市の指定がされる度に、世界都市表示手段において世界地図上の複数の都市のうちから順次選択的に指定される。このようにして都市が指定され、世界都市表示部において指定された都市が表示される。

【0010】世界都市指定手段からの都市の指定信号により、世界地図データベースに格納された世界地図及び指定された都市名の情報が読み出される。世界地図及び指定された都市名の情報から、世界地図表示手段に表示するための世界地図表示信号が生成される。世界地図表示信号は、世界地図表示手段に供給される。世界地図表示手段において、指定された都市が世界地図上で表示される。

【0011】同時に、測位計測手段により計測された自己位置の緯度、経度、時刻情報に基づいて、自己位置の時刻に対応するように、世界都市表示手段により表示された都市の現地年月日、現地時刻を表示するための世界時刻表示信号が求められる。世界時刻表示信号は世界時刻表示手段に供給される。世界時刻表示手段において、自己位置の年月日、自己位置の時刻、及び都市の現地年月日、現地時刻が表示される。

【0012】ここで、映像記録処理手段にも世界地図表示信号及び世界時刻表示信号が供給されている。世界地図表示信号及び世界時刻表示信号は映像記録処理部において記録信号処理可能に処理されている。選択記録手段により世界地図表示信号、世界時刻表示信号のうちのいずれか、またはすべての情報を映像と共に、記録媒体上に記録する選択記録信号が映像記録処理手段に供給されているときには、映像記録処理手段は、世界地図表示信号、世界時刻表示信号のうちのいずれか、またはすべての情報を映像と共に、記録媒体上に記録する。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明の一実施の形態について説明する。

【0014】本実施の形態の映像記録装置は、8ミリメートルフィルム用カメラ一体型ビデオテープレコーダー（VTR）（以下、8mmビデオカメラという。）の液晶モニターに、世界地図上の複数の都市が選択的に指定

された都市は点滅表示されると共に、指定された都市の時刻を表示するようにしたものである。

【0015】まず、図2を用いて、本実施の形態の映像記録装置の外観の構成を説明する。本実施の形態の映像記録装置は、海外旅行などに携帯することができるように小型に構成されていて、図2に示すように操作者が片手の手のひらで構えることができるように構成されている。この映像記録装置は、図2中本体の前方端面にCCD撮像装置2を内蔵したカメラ部分が内蔵されていて、後方端面にビューファインダー3が設けられていて、接眼状態で被写体を視覚により認識することができると共に、本体側面に本体に対して自由なアングルでフレキシブルに表示面を可動させて離眼状態で被写体を視覚により認識できる液晶モニター4を配置している。

【0016】この液晶モニター4は、可動状態で本体側面に対向する面に映像表示部5を設け、収納時に本体側面と同一面となる面に世界地図・時刻表示部6を設けるように構成されている。世界地図・時刻表示部6は、世界時刻表示部6Aと、世界地図表示部6Bとの2つの部分に分かれて構成されている。

【0017】また、本体側面に世界都市指定ボタン12が設けられている。世界都市指定ボタン12は、プッシュボタンを有して構成され、プッシュボタンが押される度に、世界地図表示部6Bにおいて世界地図上の複数の都市が順次選択的に指定され、プッシュボタンを押すことにより指定された都市は、世界地図表示部6Bにおいて世界地図上で点滅するように構成される。

【0018】ここで、本体は、後述するように、映像記録処理部及び映像記録媒体を有し、映像記録媒体としての磁気テープ上に映像記録手段としての磁気ヘッドにより映像情報を記録することができるように構成されている。また、本体は、自己位置と自己位置の年月日及び時刻を計測する測位計測手段を有して構成される。

【0019】また、世界地図・時刻表示部6の世界地図表示部6Bは世界都市指定ボタン12により選択的に指定された都市を、世界地図上に表示するように構成され、世界地図・時刻表示部6の世界時刻表示部6Aは後述する測位計測手段9により計測された自己位置の時刻に対応するように、世界都市表示部6Bにより指定された都市の現地年月日、現地時刻を表示するように構成される。

【0020】例えば、図2に示すように、操作者が日本にいて世界都市指定ボタン12を押すことにより、世界都市のうちパリが指定されたとき、世界地図・時刻表示部6の世界地図表示部6Bは世界都市指定ボタン12により選択的に指定された都市としてパリの位置を、世界地図上に黒で点滅させて表示する。この点滅と同時にパリを示すスリーレータースコードPARを表示させてもよい。このとき、液晶の背景はオレンジ色等であるので、操作者がパリの位置を視覚により容易に認識することが

できる。また、このとき、世界地図・時刻表示部6の世界時刻表示部6Aは後述する測位計測手段9により計測された日本の時刻と、日本の時刻に対応するように、日本とパリとの時差情報から、世界地図表示部6Bに表示されたパリの現地時刻を表示する。また、このとき、同時に年月日を表示してもよい。

【0021】このように、世界地図表示部6Bに点滅表示されたパリの位置と、世界時刻表示部6Aに表示された日本の時刻とパリの時刻とを、操作者は視覚により、認識することができるので、海外旅行にこの映像記録装置を携帯した場合に、海外の都市とで時差をあらかじめ認識することができるので、出発前に目的地の現地時間を知ることにより旅行の計画を立てることができ、移動中に目的地到着までの時刻の目安を容易に知ることができ、また、目的地において日本の時刻を知りたいときに、これらの現地時刻を知ることができる。

【0022】また、世界時刻表示部6Aに表示された日本の時刻とパリの時刻とをそのまま映像と共に記録すれば、映像に記録された記録時刻と実際の撮影時刻とが一致すると共に、対応する目的地の現地時間も知ることができる。また、世界地図表示部6Bに点滅表示されたパリの位置を同時に映像と共に記録してもよい。この場合には、上述した場合に加えて、さらに目的地の位置を認識することができる。

【0023】次に、このような本実施の形態の映像記録装置の内部構成を説明する。図1は本実施の形態の映像記録装置の構成を示すブロック図である。本実施の形態の映像記録装置は、8mmビデオカメラ装置1を備えていて、この8mmビデオカメラ装置1は、被写体を撮像してCCD（チャージカップルドデバイス）素子により映像信号に変換するCCD撮像装置2と、このCCD撮像装置2により変換された映像信号を記録信号処理する映像記録処理部7と、映像を表示するビューファインダー3と、映像を表示する映像表示部5と世界地図と世界各都市の時刻を表示する世界地図・時刻表示部6とを有する液晶モニター4とを備えて構成される。

【0024】また、本実施の形態の映像記録装置は、アンテナ8と、周知のGPS（全世界方位計測システム：グローバルポジショニングシステム）用のGPS受信機9と、GPS受信機9からの情報に基づいて表示データを制御するマイクロプロセッサユニット（MPU）10と、情報記録媒体に世界地図上に対応する国名と都市名等の位置情報のキャラクタを格納したキャラクタジェネレータを備えた世界地図データベース11と、世界地図上の複数の都市を選択的に指定可能な世界都市指定ボタン12と、世界地図と世界各都市の時刻を世界地図・時刻表示部6に表示するためのデータ処理を行うデータ表示処理部13とを備えて構成される。

【0025】ここで、GPS受信機9は接続したアンテナ8によって衛星から4波のGPS電波Wa、Wb、W

c、Wdを受信し、この受信位置の緯度、経度、高度の絶対座標および時刻の情報と、対地絶対速度情報を出力するように構成されている。

【0026】GPS受信機9は自己位置と自己位置の年月日及び時刻を計測する測位計測手段を構成する。世界都市指定ボタン12は世界地図データベースに格納された世界地図上の複数の都市のうちから任意の都市を選択的に指定する世界都市指定手段を構成する。

【0027】世界地図・時刻表示部6の上述した世界地図表示部6Bは世界都市指定手段としての世界都市指定ボタン12により選択的に指定された都市を、世界地図上に表示する世界都市表示手段を構成し、世界地図・時刻表示部6の上述した世界時刻表示部6Aは測位計測手段としてのGPS受信機9により計測された自己位置の時刻に対応するように、世界都市指定手段としての世界都市指定ボタン12により指定された都市の現地年月日、現地時刻を表示する世界時刻表示手段を構成する。

【0028】映像記録処理部7は映像記録媒体及び映像記録手段を有し、映像記録媒体上に映像記録手段により映像情報を記録する映像記録処理手段を構成する。映像記録処理部7は自己位置の年月日、時刻、都市の現地年月日、現地時刻または自己位置に対応する地図上の情報を選択的に映像記録処理手段の映像記録媒体上に映像記録手段により映像情報と共に記録するための選択記録手段を構成する。

【0029】MPU10は測位計測手段としてのGPS受信機9により計測された自己位置の時刻と、世界地図上の複数の都市の時刻との時差情報を格納する時差情報格納手段と、時差情報格納手段に格納された時差情報に基づいて、世界都市指定手段としての世界都市指定ボタン12により選択的に指定された都市の現地年月日、現地時刻を算出する世界時刻算出手段とを構成する。

【0030】世界都市指定ボタン12は、プッシュボタンを有して構成され、プッシュボタンが押される度に、世界都市表示手段としての世界都市表示部6Bにおいて世界地図上の複数の都市が順次選択的に指定され、プッシュボタンを押すことにより指定された都市は、世界都市表示手段としての世界都市表示部6Bにおいて世界地図上で点滅するように構成される。

【0031】このように構成された本実施の形態の映像記録装置は、以下のような動作をする。GPS受信機9はアンテナ8によって衛星から3波、4波のGPS電波Wa、Wb、Wc、Wdを受信し、この受信位置の緯度、経度、高度及び時刻の位置情報を出力する。この位置情報はMPUに供給される。

【0032】また、操作者が世界都市指定ボタン12を押すと、ボタンが押される度に、世界都市表示部6Bにおいて世界地図上の複数の都市のうち順次選択的に指定され、指定された都市は点滅して表示される。このようにしてボタンを押すことにより都市が指定され、世界都

市表示部6Bにおいて指定された都市が世界地図上で点滅する。そして、世界地図上における都市の指定信号がMPU10に供給される。

【0033】また、撮影時には、CCD撮像装置2は、被写体を撮像して、CCD素子により映像信号に変換する。CCD撮像装置2により変換された映像信号は映像記録処理部7に供給される。映像記録処理部7は、映像信号を記録信号処理して記録媒体としての磁気テープに記録する。このとき、CCD撮像装置2により変換された映像信号はビューファインダー3及び液晶モニター4

10にも供給される。操作者は、ビューファインダー3をのぞきながら被写体を見ることができる。また、操作者は、ビューファインダー3をのぞけないときには、液晶モニター4の映像表示部に表示された被写体の映像を見ることができる。

【0034】具体的には、世界都市指定ボタン12からの都市の指定信号により、MPU10は世界地図データベース11に格納された世界地図及び指定された都市名の世界地図表示情報を取り込む。世界地図及び指定された都市名の世界地図表示情報は、データ表示処理部13

20に供給される。データ表示処理部13は、世界地図及び指定された都市名を液晶モニター4の世界地図・時刻表示部6の世界地図表示部6Bに表示するための世界地図表示信号を生成する。世界地図表示信号は、世界地図・時刻表示部6の世界地図表示部6Bに供給される。世界地図・時刻表示部6の世界地図表示部6Bにおいて、指定された都市が世界地図上で点滅する。

【0035】同時に、MPU10はGPS受信機9で計測した自己位置の緯度、経度、時刻情報に基づいて、自己位置の時刻に対応するように、世界都市表示部6B

30により表示された都市の現地年月日、現地時刻を表示するための世界時刻表示情報を算出する。MPU10には、予め、世界地図データベース11に格納された世界各都市の時刻を求めるために、自己位置の時刻と世界各都市の時刻との時差情報が格納されている。MPU10は、この世界各都市の時差情報の中から指定された都市の時差情報を取り出して、自己位置の時刻に対して加算または減算等の演算をすることにより、指定された都市の世界時刻表示情報を求める。この世界時刻表示情報は、自己位置の年月日、自己位置の時刻、及び都市の現地年月日、現地時刻である。この世界時刻表示情報は、データ表示処理部13に供給される。

【0036】データ表示処理部13は、自己位置の年月日、自己位置の時刻、及び都市の現地年月日、現地時刻を世界地図・時刻表示部6の世界時刻表示部6Aに表示するための世界時刻表示信号を生成する。世界時刻表示信号は世界地図・時刻表示部6の世界時刻表示部6Aに供給される。世界地図・時刻表示部6の世界時刻表示部6Aにおいて、自己位置の年月日、自己位置の時刻、及び都市の現地年月日、現地時刻が表示される。

【0037】ここで、データ表示処理部13からは、映像記録処理部7にも世界地図表示信号及び世界時刻表示信号が供給されている。データ表示処理部13は、世界地図表示信号及び世界時刻表示信号を映像記録処理部7において記録信号処理可能に処理している。図示しない操作部により世界地図表示信号、世界時刻表示信号のうちのいずれか、またはすべての情報を映像と共に、磁気テープ上に記録する選択記録信号が映像記録処理部7に供給されているときには、映像記録処理部7は、世界地図表示信号、時刻表示信号のうちのいずれか、またはすべての情報を映像にスーパーインポーズして、磁気テープ上に記録する。この場合には、データ表示処理部13は、世界地図表示信号及び世界時刻表示信号を映像記録処理部7においてスーパーインポーズ記録処理可能に処理している。

【0038】上述した本実施の形態の映像記録装置は、自己位置と自己位置の年月日及び時刻を計測するGPS受信機9と、世界地図の情報を格納した世界地図データベース11と、世界地図データベース11に格納された世界地図上の複数の都市のうちから任意の都市を選択的に指定する世界都市指定ボタン12と、世界都市指定ボタン12により選択的に指定された都市を、世界地図上に表示すると共に、GPS受信機9により計測された自己位置の時刻に対応するように、指定された都市の現地年月日、現地時刻を表示する世界地図・時刻表示部6と、映像記録媒体及び映像記録手段を有し、映像記録媒体上に映像記録手段により映像情報を記録する映像記録処理部7と、自己位置の年月日、時刻、都市の現地年月日、現地時刻または自己位置に対応する地図上の情報を選択的に映像記録処理部7の映像記録媒体上に映像記録手段により映像情報と共に記録するための選択記録手段としての映像記録処理部7とを備えたものである。

【0039】このようにすることにより、世界地図表示部6Bに点滅表示された指定された都市の位置と、世界時刻表示部6Aに表示された自国の時刻とパリの時刻とを、操作者は視覚により、認識することができるので、海外旅行にこの映像記録装置を携帯した場合に、海外の都市とて時差をあらかじめ認識することができるので、出発前に目的地の現地時間を知ることにより旅行の計画を立てることができ、移動中に目的地到着までの時刻の目安を容易に知ることができ、また、目的地において自国の時刻を知りたいときに、これらの現地時刻を知ることができる。

【0040】また、世界時刻表示部6Aに表示された自国の時刻と指定された都市の時刻とをそのまま映像と共に記録すれば、映像に記録された記録時刻と現地での実際の撮影時刻とが一致すると共に、対応する自国の時間も知ることができる。また、世界地図表示部6Bに点滅表示された指定された都市の位置を同時に映像と共に記録してもよい。この場合には、上述した場合に加えて、

さらに目的地の位置を認識することができる。

【0041】また、本実施の形態の映像記録装置は、上述において、測位計測手段としてのGPS受信機9により計測された自己位置の時刻と、世界地図上の複数の都市の時刻との時差情報を格納する時差情報格納手段としてのMPU10と、時差情報格納手段に格納された時差情報に基づいて、世界都市指定ボタン12により選択的に指定された都市の現地年月日、現地時刻を算出する世界時刻算出手段としてのMPU10とを備え、世界時刻算出手段により算出された都市の現地年月日、現地時刻を世界時刻表示部6Aに表示するようにしたので、GPS受信機9により自国の時刻と共に、自国の時刻に対応する指定された都市の時刻を容易に視覚により対比して認識することができる。

【0042】また、本実施の形態の映像記録装置は、上述において、世界都市指定ボタン12は、プッシュボタンを有して構成され、プッシュボタンが押される度に、世界都市表示部6Bにおいて世界地図上の複数の都市が順次選択的に指定され、プッシュボタンを押すことにより指定された都市は、世界都市表示部6Bにおいて世界地図上で点滅するようにしたので、指定された都市の位置を世界地図上で容易に視覚により認識することができる。

【0043】また、上述した本実施の形態では、世界都市指定手段としての世界都市指定ボタン12は、プッシュボタンで構成される例を示したが、この例に限らず、アップダウンキーを用いてもよいし、また、世界都市表示部6Bを透明タッチパネルで構成して、都市の位置を押すことにより都市を指定するようにしてもよい。また、世界都市表示部6Bは、指定された都市の位置が点滅して、都市を示すスリーレーコードを表示する例を示したが、カーソルを都市の位置に点滅して表示するようにしてもよい。

【0044】

【発明の効果】この発明の映像記録装置は、自己位置と自己位置の年月日及び時刻を計測する測位計測手段と、世界地図の情報を格納した世界地図データベースと、上記世界地図データベースに格納された世界地図上の複数の都市のうちから任意の都市を選択的に指定する世界都市指定手段と、世界都市指定手段により選択的に指定された都市を、世界地図上に表示する世界都市表示手段と、測位計測手段により計測された自己位置の時刻に対応するように、世界都市指定手段により指定された都市の現地年月日、現地時刻を表示する世界時刻表示手段と、映像記録媒体及び映像記録手段を有し、映像記録媒体上に映像記録手段により映像情報を記録する映像記録処理手段と、自己位置の年月日、時刻、都市の現地年月日、現地時刻または自己位置に対応する地図上の情報を選択的に映像記録処理手段の映像記録媒体上に映像記録手段により映像情報と共に記録するための選択記録手段

とを備えたものである。従って、世界都市表示手段に表示された指定された都市の位置と、世界時刻表示手段に表示された都市の時刻とを、操作者は視覚により、認識することができるので、海外旅行にこの映像記録装置を携帯した場合に、海外の都市とて時差をあらかじめ認識することができるので、出発前に目的地の現地時間を知ることにより旅行の計画を立てることができ、移動中に目的地到着までの時刻の目安を容易に知ることができ、また、目的地において自国の時刻を知りたいときに、これらの現地時刻を知ることができるという効果を奏する。また、世界時刻表示手段に表示された自国の時刻と指定された都市の時刻とをそのまま映像と共に記録すれば、映像に記録された記録時刻と現地での実際の撮影時刻とが一致すると共に、対応する自国の時間も知ることができるといふ効果を奏する。また、世界都市表示手段に表示された指定された都市の位置を同時に映像と共に記録してもよい。この場合には、上述した場合に加えて、さらに目的地の位置を認識することができるという効果を奏する。

【0045】また、この発明の映像記録装置は、上述において、測位計測手段により計測された自己位置の時刻と、世界地図上の複数の都市の時刻との時差情報を格納する時差情報格納手段と、時差情報格納手段に格納された時差情報に基づいて、世界都市指定手段により選択的に指定された都市の現地年月日、現地時刻を算出する世界時刻算出手段とを備え、世界時刻算出手段により算出された都市の現地年月日、現地時刻を世界時刻表示手段に表示するようにしたので、測位計測手段により自国の時刻と共に、自国の時刻に対応する指定された都市の時刻を容易に視覚により対比して認識することができるという効果を奏する。

【0046】また、この発明の映像記録装置は、上述において、世界都市指定手段は、プッシュボタンを有して構成され、プッシュボタンが押される度に、世界都市表示手段において世界地図上の複数の都市が順次選択的に指定され、プッシュボタンを押すことにより指定された都市は、世界都市表示手段において世界地図上で点滅するようにしたので、指定された都市の位置を世界地図上で容易に視覚により認識することができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施の形態の映像記録装置の構成を示すブロック図である。

【図2】この発明の一実施の形態の映像記録装置の世界地図・時刻の表示例を示す外観斜視図である。

【符号の説明】

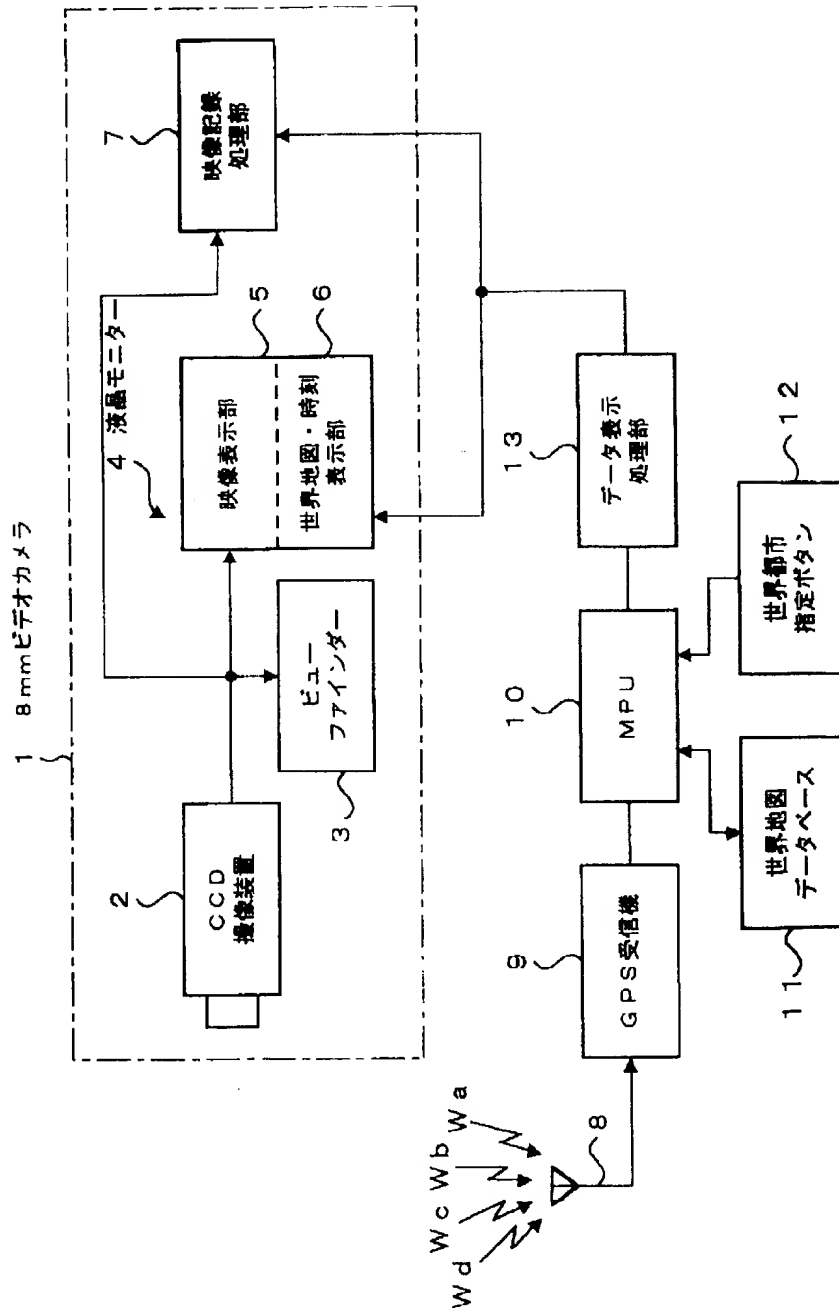
1…8mmビデオカメラ、2…CCD撮像装置、3…ビューファインダー、4…液晶モニター、5…映像表示部、6…世界地図・時刻表示部、6A…世界時刻表示部、6B…世界地図表示部、7…映像記録処理部、8…

11

12

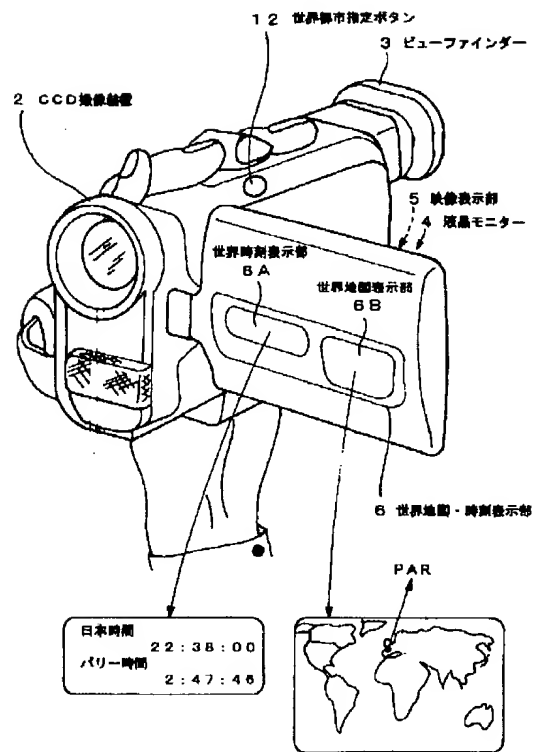
アンテナ、9…GPS受信機、10…MPU、11…世界地図データベース、12…世界都市指定ボタン、13…データ表示処理部

【図1】



本実施の形態の映像記録装置の構成を示すブロック図

【図2】



本実施の形態の映像記録装置の
世界地図・時刻の表示例を示す外観斜視図

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁶
// G 0 1 S 5/14

識別記号

F I
H 0 4 N 5/781 5 1 0 L
5/91 L